

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

26.09.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 9月26日

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-281815
[ST. 10/C]: [JP2002-281815]

RECEIVED	
05 MAR 2004	
WIPO	PCT

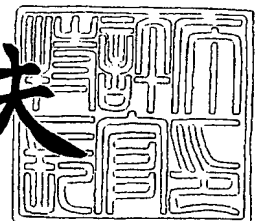
出 願 人
Applicant(s): 吉田 健治

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 2月19日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2003-3089806

【書類名】 特許願

【整理番号】 P93

【提出日】 平成14年 9月26日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 A63H 22/04

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区神田須田町 2 丁目 1 9 番地 株式会社ネットワーク技術研究所内

【氏名】 吉田 健治

【特許出願人】

【識別番号】 500391420

【氏名又は名称】 株式会社ネットワーク技術研究所

【代理人】

【識別番号】 100099667

【弁理士】

【氏名又は名称】 武政 善昭

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 080057

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯用電子玩具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（２）に形成した、種々の音声を認識させるドットパターン部（３）と、

該ドットパターン部（３）に対応する音声を記憶した音声記憶部（４）と、

前記ドットパターン部（３）の画像データを取り込むカメラ（１０）と、

該カメラ（１０）で取り込んだ画像データを処理すると共に、前記音声記憶部（４）から対応した音声をスピーカー（５）に再生させる処理部（６）と、

前記音声記憶部（４）と、前記スピーカー（５）及び前記処理部（６）を収納したケース本体（８）と、

を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具。

【請求項 2】 前記ケース本体（８）はシステム手帳大の大きさから成るものである、ことを特徴とする請求項 1 の携帯用電子玩具。

【請求項 3】 前記ケース本体（８）に、液晶表示部（１２）を設けた、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 の携帯用電子玩具。

【請求項 4】 前記ドットパターン部（３）を、対戦型ゲームカードに印刷した、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 の携帯用電子玩具。

【請求項 5】 ミニフィギュア（２２）等の玩具類に形成した、該ミニフィギュア（２２）等に相応する音声情報を有するドットパターン部（３）と、

該ドットパターン部（３）に対応する音声を記憶した音声記憶部（４）と、

前記ドットパターン部（３）の画像を取り込むカメラ（１０）と、

該カメラ（１０）で取り込んだ画像データを処理すると共に、前記音声記憶部（４）から対応した音声をスピーカー（５）に再生させる処理部（６）と、

を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具。

【請求項 6】 前記ドットパターン部（３）を照明するライトを前記カメラ（１０）の近くに設けた、ことを特徴とする請求項 5 の携帯用電子玩具。

【請求項 7】 前記複数の携帯用電子玩具（２１）が、ネットワークに対応できるようにケース本体（２３）に USB コネクタを設けた、ことを特徴とする

請求項 5 の携帯用電子玩具。

【請求項 8】 書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体 (2) に形成した、種々の音声を認識させる音声認識信号部 (32) と、

該音声認識信号部 (32) に対応する音声を記憶した音声記憶部 (4) と、

前記音声認識信号部 (32) を読み取るために、略ペン形に形成した光学文字認識センサーペン (31) と、

該光学文字認識センサーペン (31) で読み取り、前記音声記憶部 (4) から対応した音声をスピーカー (5) に再生させる処理部 (6) と、

前記音声記憶部 (4) と、前記スピーカー (5) 及び前記処理部 (6) を収納したケース本体 (8) と、

を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具。

【請求項 9】 書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体 (2) に形成した、種々の音声を認識させる磁気記録部 (42) と、

該磁気記録部 (42) に対応する音声を記憶した音声記憶部 (4) と、

前記磁気記録部 (42) を読み取るために、略ペン形に形成した磁気読取センサーペン (41) と、

該磁気読取センサーペン (41) で読み取り、前記音声記憶部 (4) からそれに対応した音声をスピーカー (5) に再生させる処理部 (6) と、

前記音声記憶部 (4) と、前記スピーカー (5) 及び前記処理部 (6) を収納した、システム手帳大の大きさのケース本体 (8) と、

を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具。

【請求項 10】 書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体 (2) に形成した、種々の音声を認識させる音声認識シール (52) と、

該音声認識シール (52) に対応する音声を記憶した音声記憶部 (4) と、

前記音声認識シール (52) を撮影する撮影ペン (51) と、

該撮影ペン (51) で撮影した前記音声認識シール (52) に関する映像に基づき前記音声記憶部 (4) からそれに対応した音声をスピーカー (5) に再生させる処理部 (6) と、

前記音声記憶部 (4) と、前記スピーカー (5) 及び前記処理部 (6) を収納

した、システム手帳大の大きさのケース本体（８）と、
を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の種々の媒体にドットパターン、文字やアイコンをなぞることにより、様々な音声をスピーカーに再生させて、ゲーム、教育、通訳又は案内に利用することができる携帯用電子玩具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より、光センサーを用いて絵本やゲームカードに印刷されたバーコードを読み取り、特定の音声を発音させる音声発生玩具が提案されている。これらの音声発生玩具では、読み込んだバーコードの内容により多くのデータを読み出し複雑な制御まで対応できるものであった。

【0003】

【特許文献1】

一方、特開平10-261059号公報「ドットコード」のように、ドットコードを用いて情報を再生させる方法が種々提案されている。例えば、多くの情報を再生するために、微細なドットを所定の法則で並べたドットパターンをカメラで読み取り、このカメラの走査速度と走査方向を解析し、パソコン等にその情報を再生させる方法が種々提案されている。このドットパターンにおけるドット的位置は、カメラで読み取り、それを数値化してデジタル化する。このデジタル化した数値をX座標とY座標に分解し、その位置を読み取るようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記従来の光センサーを用いてバーコードを読み取る音声発生玩具では、その信号部に必要以上に複雑なバーコードを用いると、バーコード読み取りの確率に問題が生じ、また読み取り精度を上げるためには製造コストが高くなり

、逆に安価にすると読み取り精度が低下するという問題を有していた。このバーコード方式の場合、バーコードの大きさや印刷方法など、製品化する上で多くの制約を受けることがあった。このバーコード方式の場合では、暗がりでは認識しにくいという問題があった。

【0005】

更に、従来のドットパターンをカメラで読み取り、その情報を再生させる方法では、歪率の低いレンズをカメラに取り付けないと、ドットパターンを正確に読み取ることができなかった。また、カメラをドットパターンに対して傾斜して当てたときも、そのドットパターンを正確に読み取ることができなかった。このように、常にドットパターンの面に対して略垂直に当てる必要があるために、使いづらいという問題を有していた。

【0006】

本発明は、かかる問題点を解決するために創案されたものである。すなわち、本発明の目的は、携帯することができる程度の大きさであって、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具類に貼り付け、又は印刷したドットパターン、アイコン等をなぞることで、種々の音声又は音楽を再生することができ、記憶されている音声の内容を容易に変更することにより、様々なゲーム、教育、通訳又は案内に利用することができる携帯用電子玩具を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の携帯用電子玩具によれば、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（2）に形成した、種々の音声を認識させるドットパターン部（3）と、該ドットパターン部（3）に対応する音声を記憶した音声記憶部（4）と、前記ドットパターン部（3）の画像データを取り込むカメラ（10）と、該カメラ（10）で取り込んだ画像データを処理すると共に、前記音声記憶部（4）から対応した音声をスピーカー（5）に再生させる処理部（6）と、前記音声記憶部（4）と、前記スピーカー（5）及び前記処理部（6）を収納したケース本体（8）と、を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具が提供される。

前記ケース本体（8）はシステム手帳大の大きさから成るものであり、更に液

晶表示部(12)を設けることが好ましい。

【0008】

前記ドットパターン部(3)を、対戦型ゲームカードに印刷することができる。

【0009】

上記構成の携帯用電子玩具(1)では、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体(2)に貼り付け、又は印刷したドットパターン部(3)を、カメラ(10)でその画像データを取り込む。このカメラ(10)が、このドットパターン部(3)の情報を認識して、それに対応する音声、音楽を、ケース本体(8)に内蔵したスピーカー(5)から音声記憶部(4)に記憶した種々の音声を再生させる。

【0010】

なお、カメラ(10)で取り込んだ画像データは、画像処理アルゴリズムで処理してドットを抽出し、歪率補正のアルゴリズムによりカメラ(10)が原因する歪を補正するので、歪率の高いレンズを付けた普及型のカメラ(10)でドットパターン部(3)の画像データを取り込むときにも正確に認識することができる。また、ドットパターン部(3)の面に対してカメラ(10)を傾けても、ドットパターン部(3)を正確に認識することができる。

【0011】

携帯用電子玩具(1)は、各種の媒体(2)にドットパターン部(3)を貼り付け又は印刷することにより、鳴き声や会話をする絵本、ネイティブの発音で翻訳する通訳機、商品全体の説明や各部品の説明や使用方法を音声で知らせることができる。ゲームカードに印刷したドットパターン部(3)ではキャラクターの音声を再生することができる。アイドルカードに印刷したドットパターン部(3)ではそのアイドルの声や音楽を再生することができる等の種々使用方法がある。

【0012】

ケース本体(8)がシステム手帳大の大きさであるために、手に持ったり、バッグに入れて携帯することができるので、例えば、博物館等の施設や観光地の名

所等についてガイドブックの該当するドットパターン部（３）をカメラ（１０）でなぞることにより、その展示品の内容や名所旧跡の由来等の各種情報を音声で解説を聞き取るという使用が可能である。また、ケース本体（８）に設けた液晶表示部（１２）により、音声以外の情報も同時に入手することができるので、その応用範囲が広い。

【００１３】

他の形態の携帯用電子玩具（２１）によれば、ミニフィギュア（２２）等の玩具類に形成した、該ミニフィギュア（２２）等に相応する音声情報を有するドットパターン部（３）と、該ドットパターン部（３）に対応する音声を記憶した音声記憶部（４）と、前記ドットパターン部（３）の画像を取り込むカメラ（１０）と、該カメラ（１０）で取り込んだ画像データを処理すると共に、前記音声記憶部（４）から対応した音声をスピーカー（５）に再生させる処理部（６）と、を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具が提供される。

前記ドットパターン部（３）を照明するライトを前記カメラ（１０）の近くに設けることが好ましい。また、前記複数の携帯用電子玩具が、ネットワークに対応できるようにケース本体（２３）にＵＳＢコネクタを設けることが好ましい。

【００１４】

この構成の携帯用電子玩具（１）では、キャラクターのミニフィギュア（２２）の台に、ドットパターン部（３）を有するミニフィギュア（２２）の台（２４）を携帯用電子玩具（１）のカメラ（１０）に載せる。このカメラ（１０）がミニフィギュア（２２）のドットパターン部（３）の音声情報を認識して、それに対応する音声、音楽を再生することができる。

【００１５】

本発明の光学文字認識方式の携帯用電子玩具（１）によれば、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（２）に形成した、種々の音声を認識させる音声認識信号部（３２）と、該音声認識信号部（３２）に対応する音声を記憶した音声記憶部（４）と、前記音声認識信号部（３２）を読み取るために、略ペン形に形成した光学文字認識センサーペン（３１）と、該光学文字認識センサーペン（３１）で読み取り、前記音声記憶部（４）から対応した音声をスピーカー（５）

に再生させる処理部（６）と、前記音声記憶部（４）と、前記スピーカー（５）及び前記処理部（６）を収納したケース本体（８）と、を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具が提供される。

【００１６】

上記構成の携帯用電子玩具（１）では、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（２）に貼り付け、又は書籍等に認識信号となる数字、文字等を直接印刷した音声認識信号部（３２）を、光学文字認識センサーペン（３１）でなぞる。この光学文字認識センサーペン（３１）が、これらの音声認識信号部（３２）に記載されている数字、簡易的なマーク等を認識して、それに対応する音声、音楽を、ケース本体（８）に内蔵したスピーカー（５）から音声記憶部（４）に記憶した種々の音声を再生させる。

【００１７】

本発明の磁気読取方式の携帯用電子玩具（１）によれば、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（２）に形成した、種々の音声を認識させる磁気記録部（４２）と、該磁気記録部（４２）に対応する音声を記憶した音声記憶部（４）と、前記磁気記録部（４２）を読み取るために、略ペン形に形成した磁気読取センサーペン（４１）と、該磁気読取センサーペン（４１）で読み取り、前記音声記憶部（４）からそれに対応した音声をスピーカー（５）に再生させる処理部（６）と、前記音声記憶部（４）と、前記スピーカー（５）及び前記処理部（６）を収納した、システム手帳大の大きさのケース本体（８）と、を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具が提供される。

【００１８】

上記構成の携帯用電子玩具（１）では、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（２）に関する音声、音楽を再生することができるだけでなく、書籍、ゲームカード等に貼付し磁気記録部（４２）の認識内容を容易に交換することができる。そこで、使用者が容易に書籍、ゲームカード等に関する音声に変更再生することができる。

【００１９】

本発明の音声認識シールや形状等の読取方式の携帯用電子玩具（１）によれば

、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体（２）に形成した、種々の音声を認識させる音声認識シール（５２）と、該音声認識シール（５２）に対応する音声を記憶した音声記憶部（４）と、前記音声認識シール（５２）を撮影する撮影ペン（５１）と、該撮影ペン（５１）で撮影した前記音声認識シール（５２）に関する映像に基づき前記音声記憶部（４）からそれに対応した音声をスピーカー（５）に再生させる処理部（６）と、前記音声記憶部（４）と、前記スピーカー（５）及び前記処理部（６）を収納した、システム手帳大の大きさのケース本体（８）と、を備えた、ことを特徴とする携帯用電子玩具が提供される。

【００２０】

上記構成の携帯用電子玩具（１）では、ドットパターン部（３）、音声認識信号部（３２）又は磁気記録部（４２）を用いることなく、撮影ペン（５１）で形状又は色彩を撮影し、その映像に対応した音声、音楽を再生することができる。

【００２１】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい実施の形態を図面を参照して説明する。

図１は本発明のドットパターンを用いた第一の実施の形態の携帯用電子玩具の機能ブロック図である。図２は第一の実施の形態の携帯用電子玩具を示す正面図である。図３は第一の実施の形態の携帯用電子玩具を示す右側面図である。図４は第一の実施の形態の携帯用電子玩具を示す左側面図である。図５は第一の実施の形態の携帯用電子玩具を示す底面図である。

第一の実施の形態の携帯用電子玩具１は、ドットパターンの情報を再生させることにより、媒体２となる書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等に関する種々の音声又は音楽を発生させる玩具である。この携帯用電子玩具１は、書籍等の記載事項と関連する音声を認識させるドットパターン部３と、種々の音声を記憶した音声記憶部４と、その音声をスピーカー５に再生させる処理部（ＣＰＵ）６と、音声再生ＬＳＩ７とを備え、これらをケース本体８内に収納したものである。このケース本体８にケーブル９で、ドットパターン部３の画像データを取り込むためのペン型のカメラ１０を接続したものである。

【００２２】

携帯用電子玩具 1 のケース本体 8 内に収納した音声記憶部 4 は、書籍等の記載事項と関連する音声を認識させるドットパターン部 3 の情報に基づいて再生させる音声を記憶させたものである。この音声記憶部 4 は、そのまま内部メモリとして使用するだけでなく、外部メモリを使用して最新のコンテンツを取り込むことができる。例えば、外部からプログラムをダウンロードしてその音声内容を更新することができ、一台の携帯用電子玩具 1 を繰り返し使用することができる。

【0023】

カメラ 10 は、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具類に貼り付けるドットパターン部 3 又は書籍等に認識信号となる数字、文字等を直接印刷したドットパターン部 3 の画像データを取り込むものである。カメラ 10 で取り込んだドットパターン部 10 の画像データは、画像処理アルゴリズムで処理してドットを抽出し、歪率補正のアルゴリズムにより、カメラ 10 が原因する歪を補正するので、歪率の高いレンズを付けた普及型のカメラ 10 でドットパターン部 3 の画像データを取り込むときにも正確に認識することができる。また、ドットパターン部 3 の面に対してカメラ 10 を傾けて読み取っても、そのドットパターン部 3 を正確に認識することができる。

【0024】

このカメラ 10 は、ドットパターン部 3 の情報を認識して、それに対応する音声、音楽を音声再生 L S I 7 でスピーカー 5 から再生させる。

【0025】

本発明の携帯用電子玩具 1 のケース本体 8 は、例えば縦 13 cm×横 18 cm の「システム手帳」のサイズで容易に携帯できるような大きさから成る。そこで、この携帯用電子玩具 1 を手に持ったり、バッグに入れて携帯することができる。

【0026】

また、ケース本体 8 に設けた液晶表示部 12 により、音声以外の情報も同時に表示する。この液晶表示部 12 は画像再生 L S I 13 で表示させる。このように音声以外の情報も同時に入手することができるので、本発明の携帯用電子玩具 1 の応用範囲が広い。この携帯用電子玩具 1 は、ケース本体 8 の側面のスイッチ 1

4 をオンにすると、パイロットランプ 15 が点灯する。

【0027】

音声記憶部 5 は、その記憶媒体 16 として、フラッシュメモリ、スマートメディア、記憶用 IC カード、メモリースティック等を用いることができる。これにより音声内容を容易に変更し得る。

【0028】

音声記憶部 5 は、例えば、外国語の発音等を音声で教示する教材として利用できるコンテンツを記憶する。その他に、音声記憶部 5 は、音楽を作れる絵本や、フィギュア人形を使った楽団として利用できるコンテンツ、組立てブロック等の玩具と合わせて音声が発生する教材として利用できるコンテンツ、「音の出る絵本」として、絵本の絵に加えて音楽や主人公等の会話まで発生させる絵本として利用できるコンテンツ、「音の出る辞書」として、外国語の単語や文章をなぞると翻訳してくれ辞書ソフトとして利用できるコンテンツを記憶させる。

【0029】

更に、本発明は、対戦型カードと組み合わせて、その対戦ゲームや R P G ソフトができる。「販促ツール」として、商品の特徴や会社概要を音声で解説するパンフとして利用することができる。あるいは、「各種情報（ガイド等）」として、博物館等の施設や観光地の名所等を音声で解説する電子機器として利用することができる。

【0030】

このカメラ 10 はその使用後には、本発明の携帯用電子玩具 1 を携帯できるようにケース本体 8 の側面に格納できるようになっている。

【0031】

カメラ 10 の近くにライト（図示していない）を設けることにより、ドットパターン部 3 を照明して暗い場所でもこのドットパターン部 3 を正確に認識することができる。

【0032】

本発明の携帯用電子玩具 1 は、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体 2 とドットパターン部 3 との組み合わせにより、次のような様々な使用方法があ

る。

「音が出る教材」

ケース本体 8 の底面にセットできるミニサイズ of 書籍を教材として用いることができる。本発明は携帯性に優れているという特長を生かし、場所を選ばず、いつでもどこでも勉強することができ、子供から大人、老人までのすべての世代に向けた「音が出る教材」として利用することができる。例えば、書籍の文字をなぞると音声 that 再生され、英会話等の語学教育や知育・音楽等の幼児教育、ドリル等の補助教材として使用できる。

【0033】

「対戦カードゲーム」

本発明の携帯用電子玩具 1 は、「対戦カードゲーム」として利用することができる。対戦カードゲームに対応した「専用シール&データ集」を制作し、それぞれのカードに対応したドットパターン部 3 を貼ると、携帯用電子玩具 1 のスピーカー 5 からそのカードのキャラクターが生き生きと話し出すようにすることができる。また、キャラクターの声で解説を流したり、裏技を教えるなど、カード機能を拡張するアイテムとしても活用できる。

【0034】

または、人気の映画カードに対応した「専用シール&データ集」を制作すれば、カードに対応したドットパターン部 3 を貼ると、映画のセリフや音楽が流れるようにすることができる。あるいは、確実なファン層を持つ、アイドルカードに対応した「専用シール&データ集」を制作し、それぞれのカードに対応したドットパターン部 3 シールを貼ると、アイドル本人のプレゼントボイスが流れるようにすることができる。このとき、1 枚に付き曲が 1 フレーズだけ流れ、全部集めると 1 曲になるといったタイアップ展開に利用することも可能である。

【0035】

本発明の携帯用電子玩具 1 は、身の回りにある様々なモノにドットパターン部 3 を貼り付け、音を出して楽しむことができる、イタズラ感覚の「専用シール&データ集」を制作し、身の回りのモノにドットパターン部 3 を貼り付けて、カメラ 10 でなぞると話し出させることができる。例えば、男の子なら皆大好きなミ

ニカーキットと組み合わせ、音の出る道路を作るための「専用シール&データ集」を制作する。踏み切りや建物が同梱されたミニカー用の道路キットにドットパターン部3を付け、踏み切りにきたら「カンカンカン」、道路からはみ出したら「キキー！危ないよ！」などと音声が出るようにして、臨場感を出すことができる。

【0036】

本発明の携帯用電子玩具1は、ドットパターン部3が沢山プリントされたTシャツを制作し、身に付けて楽しむという、新しい遊び方に使用することができる。

【0037】

本発明の携帯用電子玩具1は、「占い装置」として利用することができる。自分で楽しむことは勿論、新歓コンパや忘年会といったパーティの余興で使うことができる。例えば、「専用文字盤」に書かれた文字（ドットパターン部3）を順番にカメラ10でなぞると、ランダムで面白いコメントが流れるようにする。文字盤を使って名前を入力することで、姓名判断に使用することができる。「今日の運勢」などのコメントが流れるようにし、例えば「恋愛運、仕事運、健康運、ともに最悪。ただし、動物運だけはサイコウです。外出すれば、散歩している犬とすてきな恋が芽生えるかも！」といった脱力系のコメントを表示することができる。

【0038】

「宝探しゲーム」

本発明の携帯用電子玩具1は、「宝探しゲーム」として利用することができる。

参加者の数だけ本発明の携帯用電子玩具1を用意し、事前にドットパターン部3を色々な場所に隠し貼っておく。その後、一斉にスタート地点（玄関など）を出発し、隠されたドットパターン部3を見つけ出し、「廊下を探せ」などといった次の場所へ行く指示を探しながら進んでいき、一番早くゴールのドットパターン部3を見つけた人が勝ちといったゲームに使用することができる。

【0039】

「外国語翻訳装置」

本発明の携帯用電子玩具 1 により、「外国語翻訳装置」として利用することができる。

英字新聞や外国の雑誌などを読んでいて分からない単語に出会った時、カメラ 10 で単語（ドットパターン部 3）をなぞると、それに対応した日本語に翻訳して読み上げるように使用することができる。

【0040】

複数の携帯用電子玩具 1 が、ネットワークに対応できるようにケース本体 8 に USB コネクタ（図示していない）を設けることができる。この USB コネクタにつないだケーブルをパソコン等につないでネットワーク化することも可能である。

【0041】

図 6 は主にミニフィギュアに対応する音声を発生させる携帯用電子玩具の第二の実施の形態を示す斜視図である。図 7 は複数の音声発生玩具をコントローラユニットに接続した状態を示す斜視図である。

第二の実施の形態の携帯用電子玩具 21 は、主にミニフィギュアに対応する音声を発生させるように構成した玩具である。この携帯用電子玩具 21 は、ミニフィギュア 22 等に対応する音声情報を有するドットパターン部 3 と、ケース本体 23 内に収納した、音声を記憶した音声記憶部 4 と、カメラ 10 と、音声をスピーカー 5 に再生させる処理部（CPU）6 と、音声再生用 LSI 7 を備えたものである。

【0042】

ドットパターン部 3 は、ミニフィギュア 22 の台 24 又はボトルキャップの内面天井に張り付けられるように円形状のシート材から成り、その一面に粘着剤を貼付し、シート材の他面にドットパターン部 3 を表示したものである。なお、このシート材に代えて、ミニフィギュア 22 自体にドットパターン部 3 を印刷することも可能である。

【0043】

携帯用電子玩具 21 のケース本体 23 内に収納した音声記憶部 4 は、そのまま

内部メモリとして使用するだけでなく、外部メモリを使用して最新のコンテンツを取り込むことができる。例えば、外部からプログラムをダウンロードしてその音声内容を更新することができ、一台の携帯用電子玩具 21 を繰り返し使用することができる。

【0044】

ケース本体 23 の中央部分のカメラ 10 の近くにライトを設けることにより、ドットパターン部 3 を照明して暗い場所でもこのドットパターン部 3 を正確にその画像を取り込むことができる。

【0045】

図 8 は第二の実施の形態の携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

複数の携帯用電子玩具 21 が、ネットワークに対応できるようにケース本体 23 に USB コネクタ（図示していない）を設けることができる。この USB コネクタにつないだケーブルをパソコン等につないでネットワーク化することも可能である。

【0046】

図 9 は本発明の光学文字認識（OCR）を用いた第三の実施の形態の携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

第三の実施の形態では、第一又は第二の実施の形態のカメラ 10 とドットパターン部（認識シール）3 に代えて、光学文字認識センサーペン 31 と音声認識信号部 32 を採用した。即ち、第三の実施の形態の携帯用電子玩具 1 は、光学文字認識を用いることにより、媒体 2 となる書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等に関する種々の音声又は音楽を発生させる玩具である。この携帯用電子玩具 1 は、書籍等の記載事項と関連する音声を認識させる音声認識信号部 32 と、種々の音声を記憶した音声記憶部 4 と、その音声をスピーカー 5 に再生させる処理部（CPU）6 と、音声再生 LSI 7 とを備え、これらをケース本体 8 内に収納したものである。このケース本体 8 にケーブル 9 で光学文字認識センサーペン 31 を接続したものである。

【0047】

光学文字認識センサーペン 31 は、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具類に

貼り付けるアイコンシール（音声認識信号部 32）又は書籍等に認識信号となる数字、文字等を直接印刷した音声認識信号部 32 をなぞるものである。即ち、この光学文字認識センサーペン 31 が、音声認識信号部 32 に記載されている数字、簡易的なマーク等を認識して、それに対応する音声、音楽を音声再生 L S I 7 でスピーカー 5 から再生させる。

【0048】

図 10 は磁性体を用いた第四の実施の形態を示す携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

第四の実施の形態では、第一又は第二の実施の形態のカメラ 10 とドットパターン部（認識シール） 3 に代えて、磁気読取センサーペン 41 と磁気記録部 42 を採用した。即ち、この携帯用電子玩具 1 は、媒体 2 等に相応する音声を認識させるために磁気記録部 42 を用い、この磁気記録部 42 に対応する音声を記憶した音声記憶部 5 と、この磁気記録部 42 を読み取る磁気読取センサーペン 41 とを備えたものである。この磁気読取センサーペン 41 で磁気記録部 42 を読み取り、音声記憶部 5 からそれに対応した音声を音声再生 L S I 7 でスピーカー 5 に再生させる。

【0049】

第四の実施の形態では、媒体 2 の種類に対応した音声、音楽を再生するだけでなく、更に、媒体 2 に貼り付けた磁気記録部 42 の記録内容を容易に変更することができる。そこで、使用者が自分の好みの音声に容易に変更することができる。

【0050】

図 11 はカメラ等の撮影ペンを用いた第五の実施の形態を示す携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

第五の実施の形態では、第一又は第二の実施の形態のドットパターン部（認識シール） 3 に代えたものである。即ち、媒体 2 に印刷された個々の形状又は色彩に対応する音声を記憶した音声記憶部 5 と、媒体 2 に印刷された形状等を撮影する C C D カメラ等の撮影ペン 51 と、この撮影ペン 51 で撮影した形状、色彩又は形状と色彩に関する映像に基づき音声記憶部 4 からそれに対応した音声をスピ

ーカー 5 に再生させる処理部 6 とを備えたものである。

【0051】

第五の実施の形態では、ドットパターン部 3、音声認識信号部（認識シール）32 又は磁気記録部（磁気シート）42 を用いることなく、媒体 2 に印刷された形状と色彩に対応した音声、音楽を再生することができる。なお、CCD カメラ等の撮影ペン 51 の近くにライト（図示していない）を設けることにより、媒体 2 を照明して暗い場所でもその形状等を正確に撮影することができる。

【0052】

更に、この CCD カメラ等の撮影ペン 51 によって、媒体 2 に貼付し得る音声認識シール 52 を用いて、その媒体 2 に対応する種々の音声又は音楽を発生させることもできる。例えば、媒体 2 に貼付し得る共に、該媒体 2 等に相応する音声を認識させる音声認識シール 52 と、この音声認識シール 52 に対応する音声を記憶した音声記憶部 4 と、音声認識シール 52 を撮影する撮影ペン 51 と、撮影ペン 51 で撮影した音声認識シール 52 の認識信号となる数字、文字等に関する映像に基づき音声記憶部 4 からそれに対応した音声をスピーカー 5 に再生させる処理部 6 とを備えた構成にする。

【0053】

なお、本発明は上述した発明の実施の形態に限定されず、書籍等の媒体 2 自体を認識することにより、所定の音声を音声再生 LSI 7 でスピーカー 5 に再生させて様々な使用を可能にする構造であれば、図示したケース本体 8、の形状に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更できることは勿論である。

【0054】

【発明の効果】

本発明の携帯用電子玩具は、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体に貼り付け、又は印刷したドットパターン部、アイコン等をカメラ、光学文字認識センサーペンでなぞることにより、種々の音声又は音楽を再生することができる。特に、この携帯用電子玩具は携帯することができる程度の大きさであるために、屋内のみならず屋外でも容易に使用することができ、種々の音声又は音楽を再生することができる。

【0055】

本発明の携帯用電子玩具を用いた使用方法は、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体とドットパターン、アイコンシール（音声認識信号部）との組み合わせにより、教育、ゲーム、ガイド、翻訳又は通訳といった様々な使用方法がある、等の効果がある。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

本発明のドットパターンを用いた第一の実施の形態の携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

【図2】

本発明のドットパターン部を用いた携帯用電子玩具の第一の実施の形態を示す正面図である。

【図3】

携帯用電子玩具を示す右側面図である。

【図4】

携帯用電子玩具を示す左側面図である。

【図5】

携帯用電子玩具を示す底面図である。

【図6】

主にミニフィギュアに相応する音声を発生させる携帯用電子玩具の第二の実施の形態を示す斜視図である。

【図7】

第二の実施の形態の携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

【図8】

複数の音声発生玩具をコントローラユニットに接続した状態を示す斜視図である。

【図9】

本発明の光学文字認識（OCR）を用いた携帯用電子玩具の第三の実施の形態を示す正面図である。

【図 10】

磁性体を用いた第四の実施の形態を示す携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

【図 11】

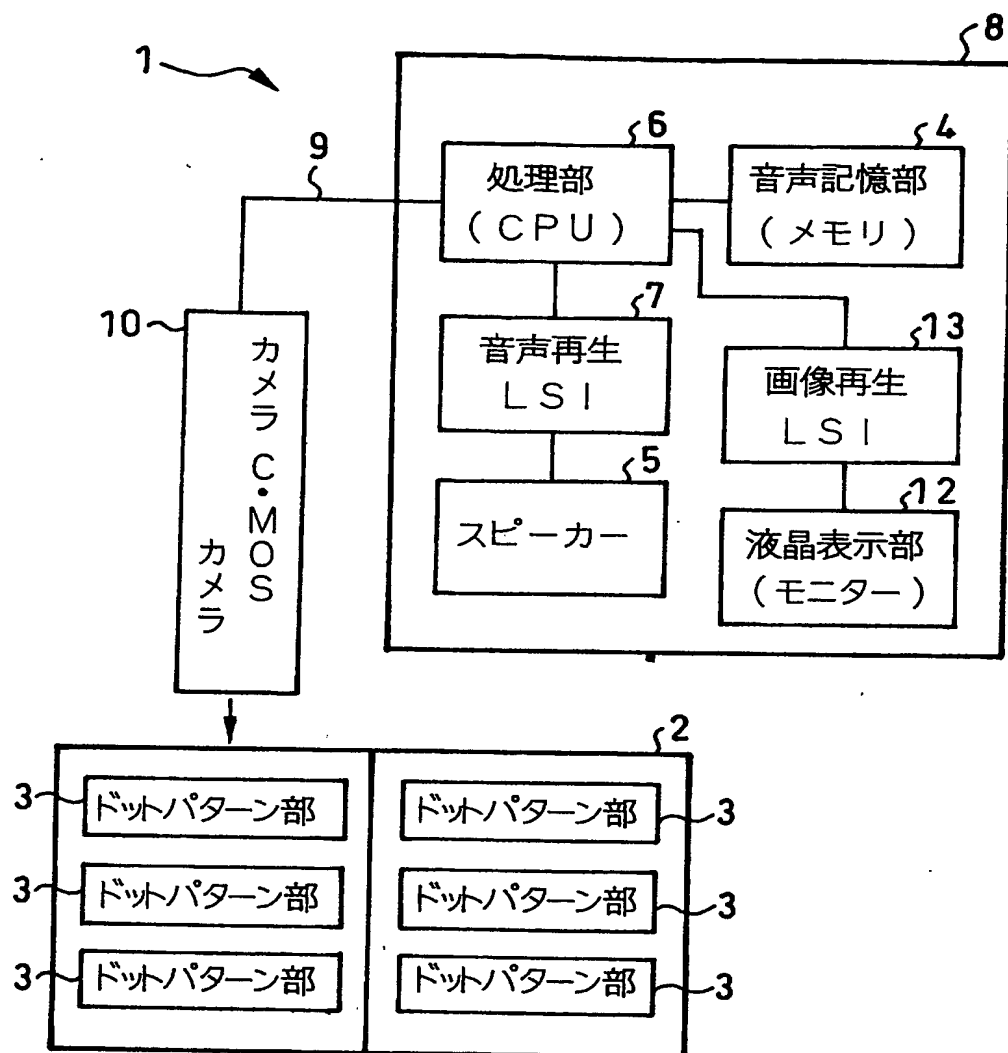
カメラ等の撮影ペンを用いた第五の実施の形態を示す携帯用電子玩具の機能ブロック図である。

【符号の説明】

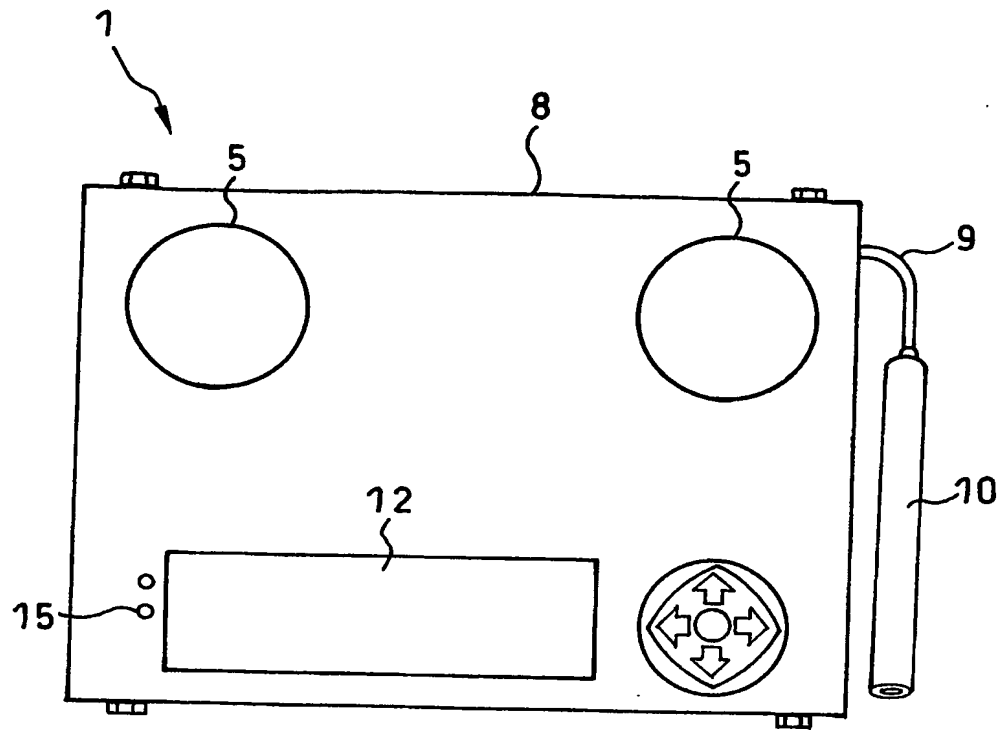
- 1 携帯用電子玩具
- 2 媒体（書籍、ゲームカード、小物類又は玩具）
- 3 ドットパターン部
- 4 音声記憶部
- 5 スピーカー
- 6 処理部（CPU）
- 7 音声再生LSI
- 8 ケース本体
- 10 カメラ（CMOSカメラ、CCDカメラ）
- 12 液晶表示部
- 21 ケース本体
- 22 ミニフィギュア
- 31 光学文字認識センサーペン（OCR）
- 32 音声認識信号部
- 41 磁気読取センサーペン
- 42 磁気記録部（磁気シール）
- 51 撮影ペン（カメラ）
- 52 音声認識シール

【書類名】 図面

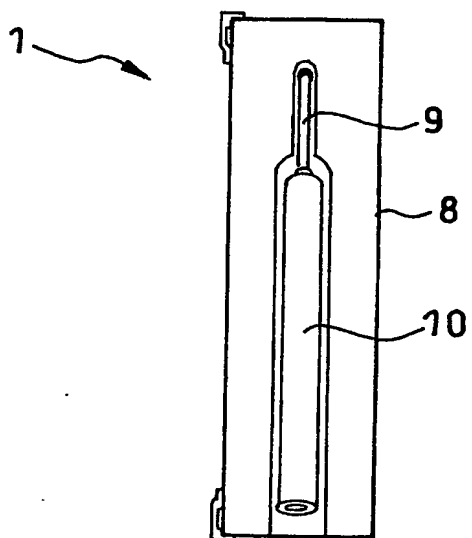
【図 1】



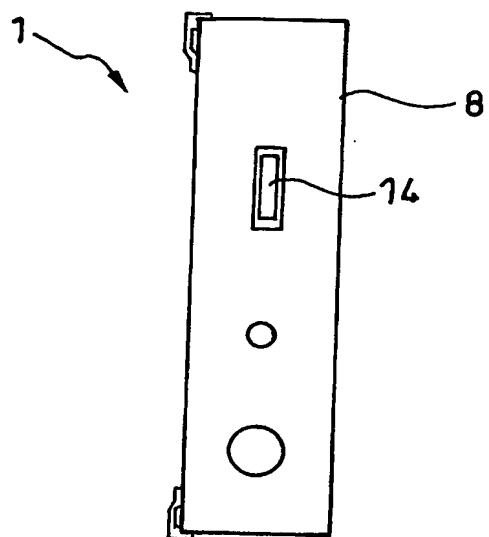
【図 2】



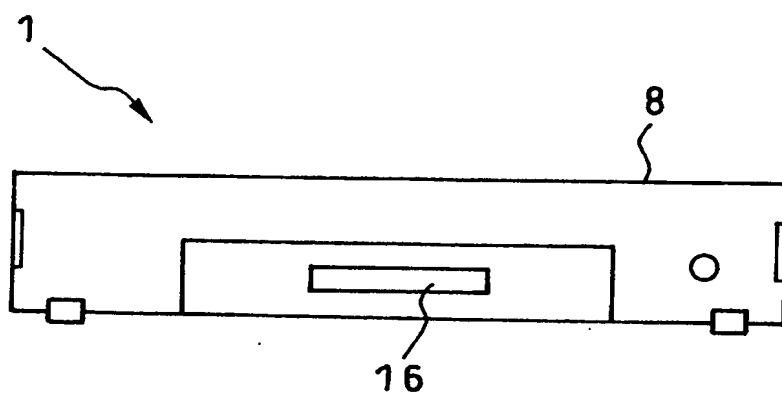
【図 3】



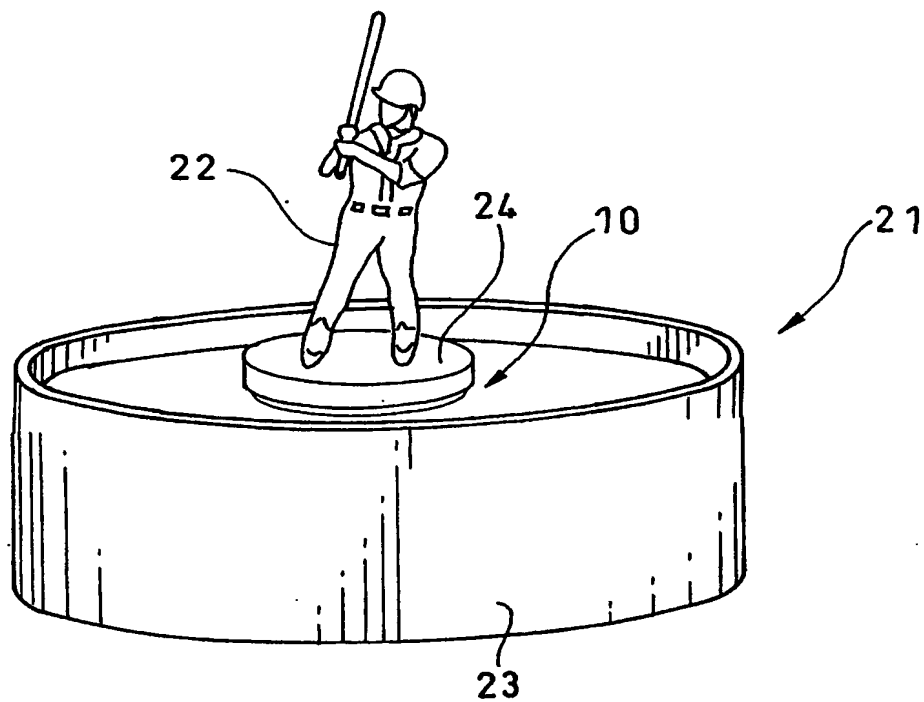
【図 4】



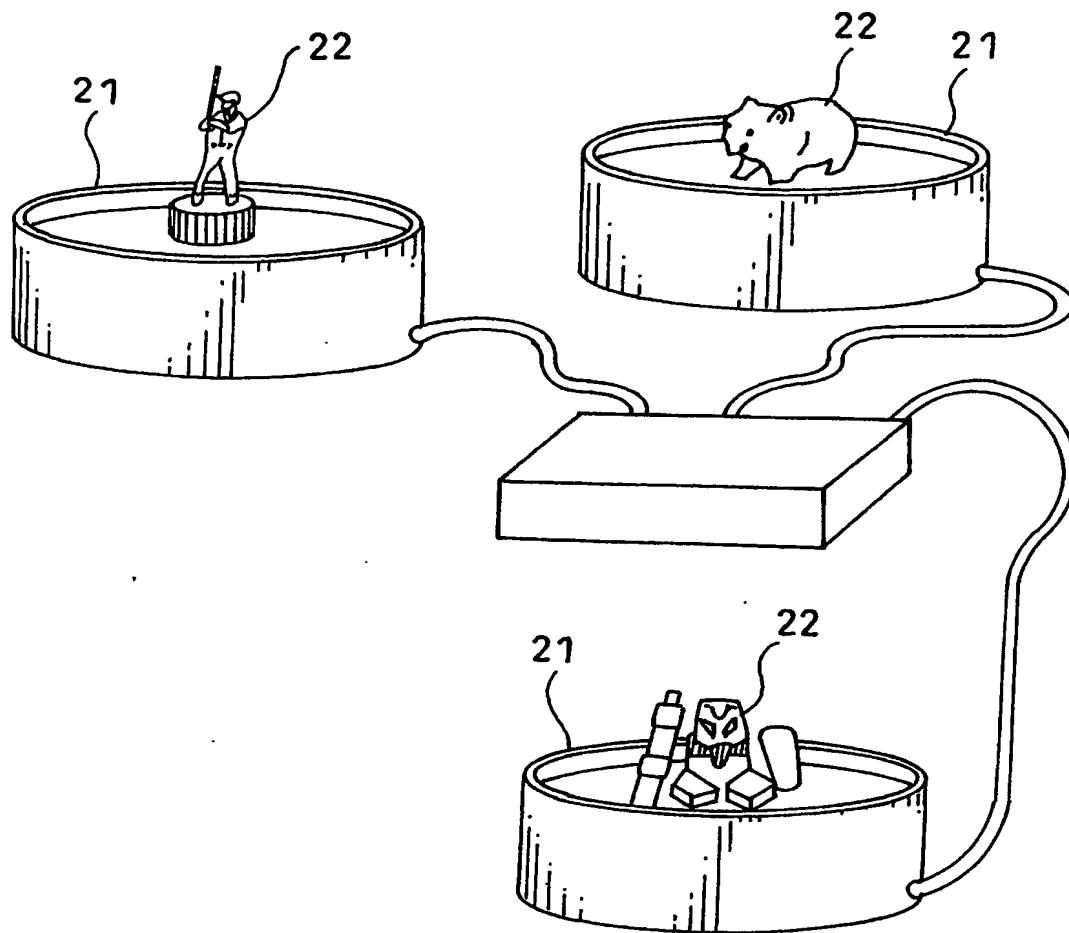
【図 5】



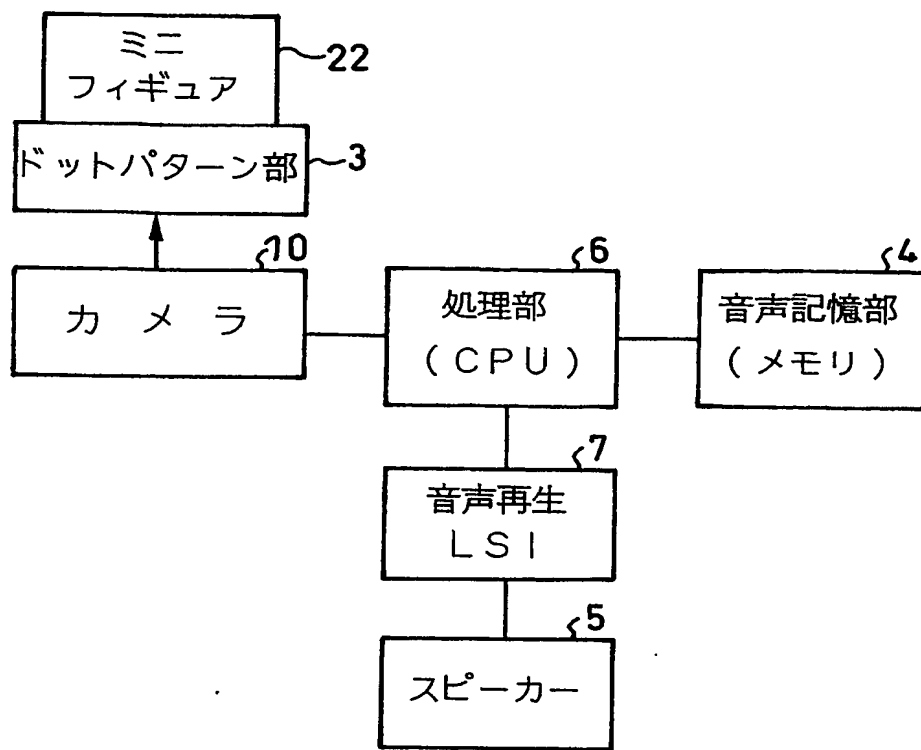
【図 6】



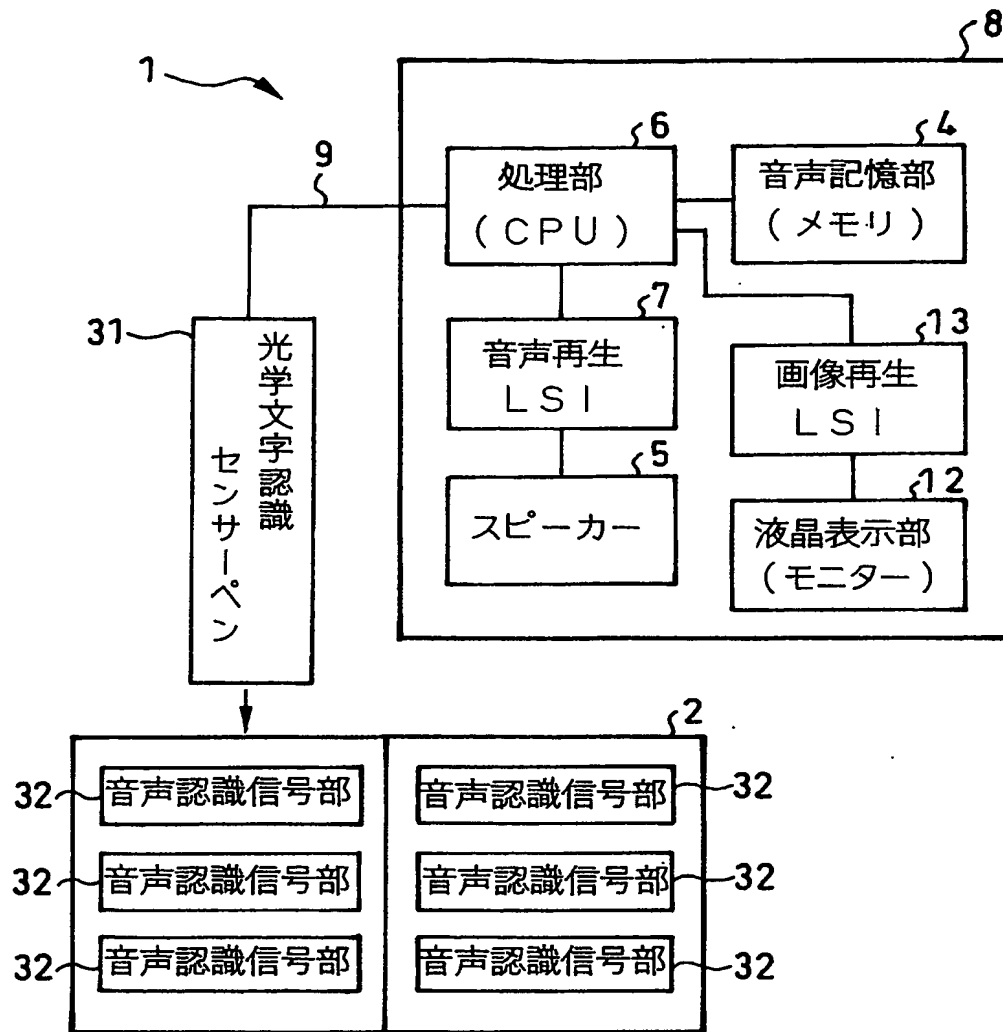
【図 7】



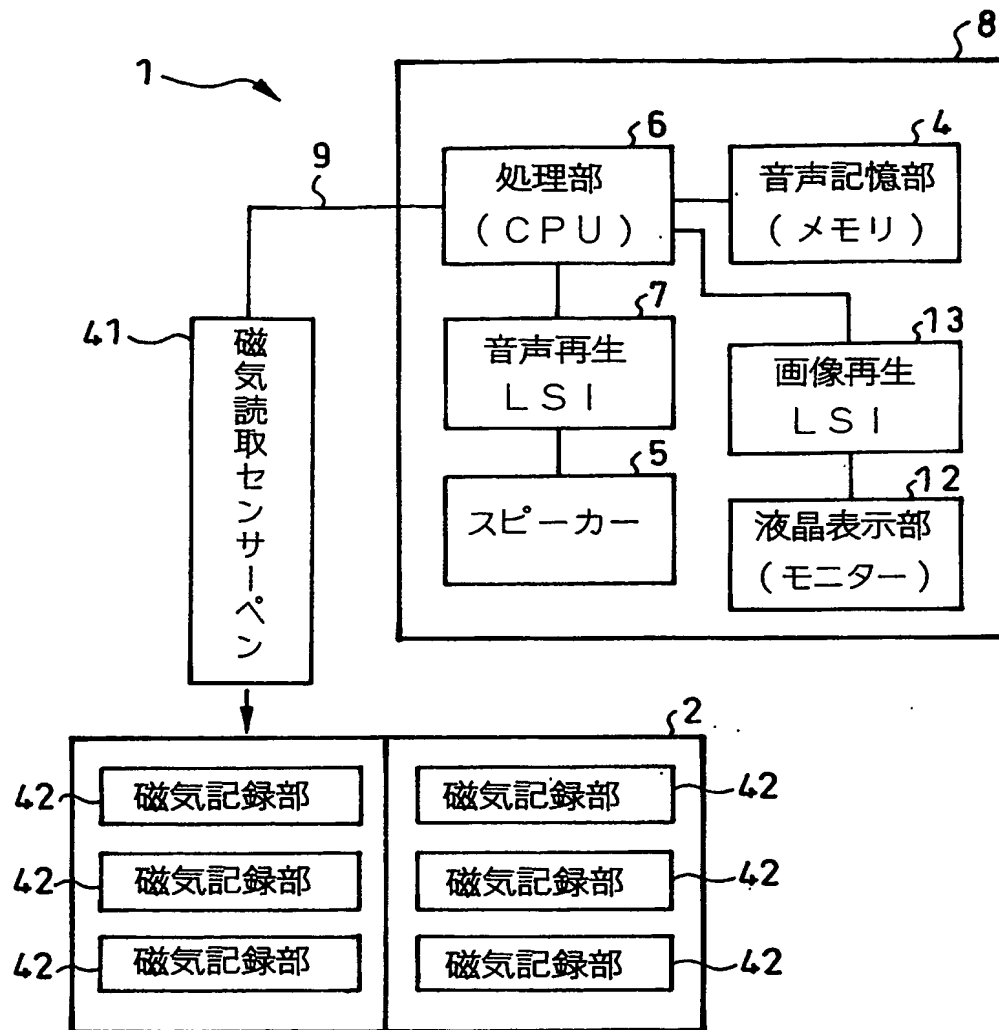
【図8】



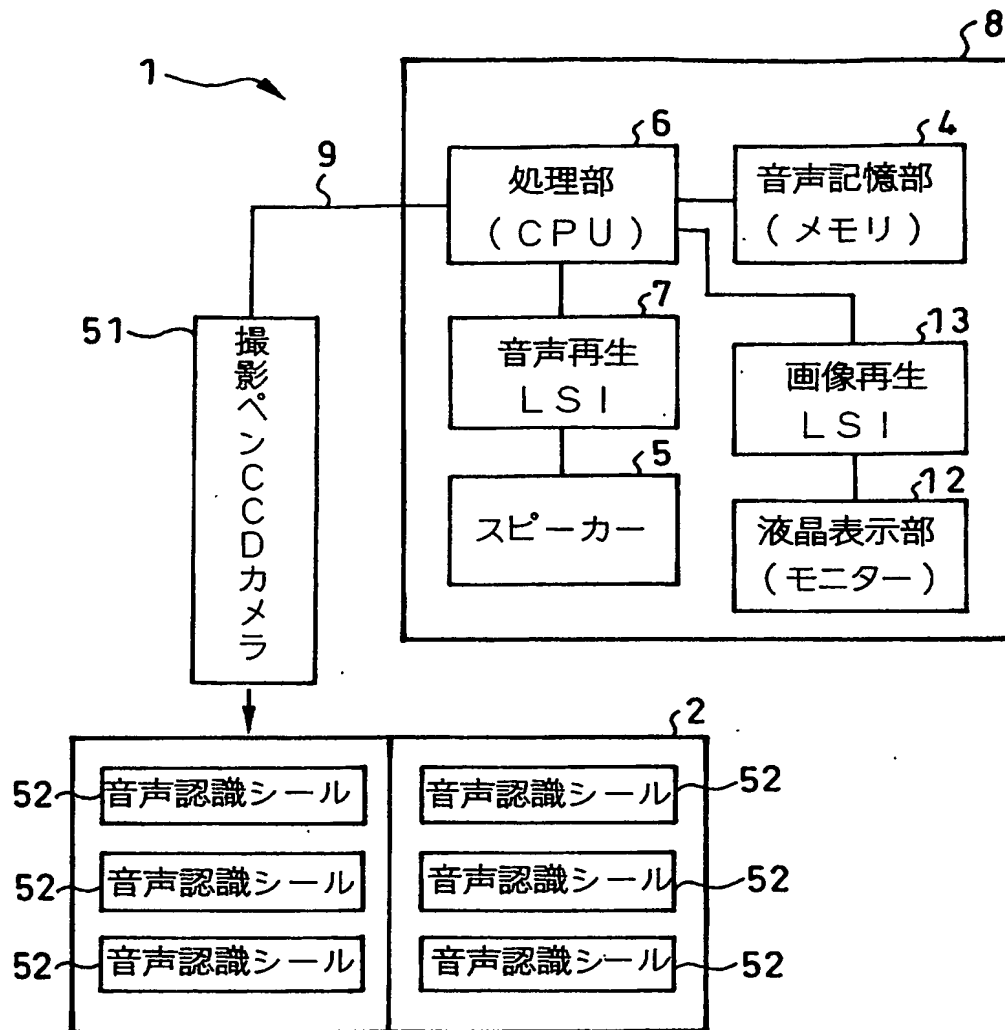
【図 9】



【図10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯することができる程度の大きさであって、書籍、ゲームカード、小物類又は玩具類に貼り付け、又は印刷したドットパターン、アイコン等をなぞることで、種々の音声又は音楽を再生することができ、記憶されている音声の内容を容易に変更することにより、様々なゲーム、教育、通訳又は案内に利用する。

【解決手段】 書籍、ゲームカード、小物類又は玩具等の媒体 2 に形成した、種々の音声を認識させるドットパターン部 3 と、ドットパターン部 3 に対応する音声を記憶した音声記憶部 4 と、ドットパターン部 3 の画像データを取り込むカメラ 10 と、カメラ 10 で情報を認識し、音声記憶部 4 から対応した音声をスピーカー 5 に再生させる処理部 6 と、音声記憶部 4 と、スピーカー 5 及び処理部 6 を収納したケース本体 8 と、を備えた。

【選択図】 図 2

【書類名】 出願人名義変更届 (一般承継)
【整理番号】 P-B1519MH
【提出日】 平成15年 9月25日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2002-281815
【承継人】
 【識別番号】 593141539
 【氏名又は名称】 株式会社ビジュアルサイエンス研究所
【承継人代理人】
 【識別番号】 100100549
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 川口 嘉之
【承継人代理人】
 【識別番号】 100090516
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 松倉 秀実
【承継人代理人】
 【識別番号】 100106622
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 和久田 純一
【承継人代理人】
 【識別番号】 100085006
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 世良 和信
【承継人代理人】
 【識別番号】 100089244
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 遠山 勉

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-281815
受付番号	50301582982
書類名	出願人名義変更届 (一般承継)
担当官	森吉 美智枝 7577
作成日	平成 16 年 1 月 23 日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	593141539
【住所又は居所】	東京都千代田区神田須田町二丁目 19 番地
【氏名又は名称】	株式会社ビジュアルサイエンス研究所

【承継人代理人】

申請人

【識別番号】	100100549
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 アクロ ポリス 21 ビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	川口 嘉之

【承継人代理人】

【識別番号】	100090516
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 アクロ ポリス 21 ビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	松倉 秀実

【承継人代理人】

【識別番号】	100106622
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 アクロ ポリス 21 ビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	和久田 純一

【承継人代理人】

【識別番号】	100085006
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 アクロ ポリス 21 ビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	世良 和信

【承継人代理人】

【識別番号】	100089244
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋 3 丁目 4 番 10 号 アクロ ポリス 21 ビル 6 階 秀和特許事務所
【氏名又は名称】	遠山 勉

【書類名】 出願人名義変更届
【整理番号】 P-B1519MH2
【提出日】 平成15年 9月25日
【あて先】 特許庁長官殿
【事件の表示】
 【出願番号】 特願2002-281815
【承継人】
 【住所又は居所】 東京都文京区小石川三丁目 2 6 番 2 1 - 1 3 0 1 号
 【氏名又は名称】 吉田 健治
【承継人代理人】
 【識別番号】 100100549
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 川口 嘉之
【承継人代理人】
 【識別番号】 100090516
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 松倉 秀実
 【電話番号】 03-3669-6571
【承継人代理人】
 【識別番号】 100106622
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 和久田 純一
【承継人代理人】
 【識別番号】 100085006
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 世良 和信
【承継人代理人】
 【識別番号】 100089244
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 遠山 勉
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 192372
 【納付金額】 4,200円
【その他】 同日付で一般承継による出願人名義変更届を提出済である。

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-281815
受付番号	50301583092
書類名	出願人名義変更届
担当官	滝澤 茂世 7299
作成日	平成16年 1月23日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	503349741
【住所又は居所】	東京都文京区小石川三丁目2番21-1301号

【氏名又は名称】	吉田 健治
----------	-------

【承継人代理人】	申請人
----------	-----

【識別番号】	100100549
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロ ポリス21ビル6階 秀和特許事務所

【氏名又は名称】	川口 嘉之
----------	-------

【承継人代理人】	
----------	--

【識別番号】	100090516
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロ ポリス21ビル6階 秀和特許事務所

【氏名又は名称】	松倉 秀実
----------	-------

【承継人代理人】	
----------	--

【識別番号】	100106622
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロ ポリス21ビル6階 秀和特許事務所

【氏名又は名称】	和久田 純一
----------	--------

【承継人代理人】	
----------	--

【識別番号】	100085006
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロ ポリス21ビル6階 秀和特許事務所

【氏名又は名称】	世良 和信
----------	-------

【承継人代理人】	
----------	--

【識別番号】	100089244
【住所又は居所】	東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロ ポリス21ビル6階 秀和特許事務所

【氏名又は名称】 遠山 勉

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[500391420]

1. 変更年月日 2001年 4月23日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都文京区本郷二丁目15番16号
氏 名 株式会社ネットワーク技術研究所
2. 変更年月日 2002年10月 7日
[変更理由] 名称変更
住 所 東京都文京区本郷二丁目15番16号
氏 名 株式会社イント
3. 変更年月日 2002年10月18日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都千代田区神田須田町2丁目19番地
氏 名 株式会社イント

特願 2002-281815

ページ: 2/E

出願人履歴情報

識別番号

[503349741]

1. 変更年月日

2003年 9月25日

[変更理由]

新規登録

住所

東京都文京区小石川三丁目26番21-1301号

氏名

吉田 健治

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.